

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-263707

(43)Date of publication of application : 28.09.1999

---

(51)Int.CI. A61K 7/00  
A61K 7/48

---

(21)Application number : 10-082573

(71)Applicant : KOSE CORP

(22)Date of filing : 13.03.1998

(72)Inventor : MATSUMOTO FUMIO  
SHINJO AKIYOSHI

---

#### (54) KERATIN REMOVER

##### (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To obtain a keratin remover which shows excellent massage effect and keratin removal effect, gives moist touch to skin after being used, possesses fine stability and is used by applying to skin and massaging the skin.

**SOLUTION:** This remover contains (A) 0.001-3 wt.% of a keratin dissolution agent (e.g. salicylic acid), (B) 0.001-5 wt.%, of polyethylene glycol with an average molecular weight of 1000 or more and (C) 0.1-50 wt.% of a polyhydric alcohol (e.g. ethylene glycol) in liquid form at ordinary temperature.

---

#### LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 12.11.2002

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number] 3518323

[Date of registration] 06.02.2004

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

**BEST AVAILABLE COPY**

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平11-263707

(43)公開日 平成11年(1999)9月28日

(51)Int.Cl.<sup>6</sup>  
A 6 1 K 7/00

識別記号

F I  
A 6 1 K 7/00

W  
C  
J

7/48

7/48

審査請求 未請求 請求項の数2 FD (全5頁)

(21)出願番号 特願平10-82573

(22)出願日 平成10年(1998)3月13日

(71)出願人 000145862

株式会社コーセー  
東京都中央区日本橋3丁目6番2号

(72)発明者 松本 文雄

東京都北区栄町48番18号 株式会社コーセー  
一研究所内

(72)発明者 新城 明美

東京都北区栄町48番18号 株式会社コーセー  
一研究所内

(54)【発明の名称】 角質除去料

(57)【要約】

【課題】マッサージ効果と角質除去効果に優れ、使用後の肌にしつとり感を付与し、しかも安定性の良好な、肌に塗布し擦って使用するタイプの角質除去料を提供する。

【解決手段】 (A) 角質溶解剤0.001~3重量%、  
(B) 平均分子量が1000以上のポリエチレングリコール0.001~5重量%、(C) 常温で液状の多価アルコール0.1~50重量%を含有する角質除去料。

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 次の成分 (A) ~ (C)、  
 (A) 角質溶解剤 0.001~3重量%  
 (B) 平均分子量が1000以上のポリエチレングリコール 0.001~5重量%  
 (C) 常温で液状の多価アルコール 0.1~50重量%

%  
 を含有することを特徴とする角質除去料。

【請求項2】 (A) 角質溶解剤がサリチル酸であることを特徴とする請求項1記載の角質除去料。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は角質除去料に関し、更に詳しくは、肌に塗布し擦って使用するタイプの角質除去料であり、マッサージ効果と角質除去効果に優れ、使用後の肌にしつとり感を付与し、しかも安定性の良好な角質除去料に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】 従来、老化した皮膚の角質を除去して皮膚を滑らかにする角質除去料としては、老化角質を硬~軟質のスクラブ剤でこすり落としたり、ピーリング剤によるゴマージュ効果で落とすなど物理的に除去するものや、イオウ、チオキソロン、サリチル酸類、レゾルシン等を配合して化学的に老化角質を溶解するものなどが知られている。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、スクラブ剤やピーリング剤を用いた場合、角質の除去効果はあるものの、使い方によっては刺激が強くなりすぎたり、角質を過度に除去してしまう場合があり、使い方に難しさがあった。また、化学的に角質を除去する角質溶解剤を用いた場合、塗布するだけでは十分な角質除去効果が得られなかつたり、皮膚の角質部に滞留せず垂れ落ちてしまい角質溶解剤の効果を損ねてしまう場合があった。特に、角質溶解剤としてサリチル酸等の酸性物質を用いた場合などは製品系のpHが低下するため、増粘剤として汎用であるアルカリ増粘型の水溶性高分子による適度な粘性を得ることが難しく、この場合製品の安定性の確保も難しかった。その上、使用後の肌がかさついて感覚的にも好ましくない傾向が出るなど、角質除去料として優れた品質が得られるにいたっていない。従って、これらの点について、より改善された角質除去料の開発が望まれていた。

## 【0004】

【課題を解決するための手段】かかる実情において、本発明者らは上記課題を解決すべく鋭意研究を重ねた結果、角質溶解剤と特定分子量のポリエチレングリコールおよび常温で液状の多価アルコールを各々特定量組合せることにより、マッサージ効果と老化角質の除去効果に優れ、使用後の後肌感がしつとりし、しかも安定性の良

好な角質除去料が得られることを見いだし、これらの知見に基づいて本発明を完成させた。

【0005】 すなわち本発明は、次の成分 (A) ~ (C)、

(A) 角質溶解剤 0.001~3重量%  
 (B) 平均分子量が1000以上のポリエチレングリコール 0.001~5重量%  
 (C) 常温で液状の多価アルコール 0.1~50重量%

%  
 を含有することを特徴とする角質除去料である。

【0006】 以下、本発明について詳述する。本発明に用いられる (A) 成分の角質溶解剤は老化角質を軟化、溶解し、除去する効果を付与するための必須成分である。これらは、通常角質溶解剤として化粧品等に通常使用されるものであれば特に限定されず、具体的にはイオウ、チオキソロン、サリチル酸あるいはその誘導体、レゾルシン等を例示することができる。これらのうち、本発明においてはサリチル酸が角質溶解作用に優れるなど、良好な製品の品質を得る上で特に好ましい。このサリチル酸は植物から抽出されるものや化学合成により得られるもの等いずれのものも使用可能であり、その製法を問うものではない。

【0007】 本発明において、(A) 成分の角質溶解剤の配合量は全組成中0.001~3重量% (以下、特に記載のあるもの以外は、重量%を単に%で示す) の範囲であり、より好ましくは0.05~1%である。0.01%未満では老化角質の十分な除去効果を得ることができず、また3%を超えると角質溶解作用が過度になり、肌への悪影響が出る場合がある。

【0008】 本発明において使用される (B) 成分のポリエチレングリコールは酸性領域においても安定な増粘効果を有し、例えばpH3~4といった低pH領域でも適度な粘性を保って使用部位に滞留して垂れ落ちにくく、また良好なマッサージ効果を付与する効果を有する。これにより (A) 成分の角質溶解剤、特にサリチル酸の角質溶解効果が十分に発揮され、良好な角質除去効果を得ることができるが、このような効果を引き出すポリエチレングリコールは平均分子量が1000以上のものである。平均分子量が1000以上のポリエチレングリコールは、通常化粧料用原料としては平均分子量1000~700万のものが入手可能であり、本発明に用いるのに好ましいが、平均分子量8000~200万の範囲のものが本発明の効果を得る上で特に好ましい。平均分子量が1000未満では十分なマッサージ効果が得られにくい。

【0009】 (B) 成分のポリエチレングリコールとしては、PEG1000、PEG2000、PEG4000、PEG6000、PEG10000、PEG20000 (第一工業製薬社製)、ポリオックスWSRシリーズ、(ユニオンカーバイド社製)、アルコックスEシリーズ、

ーズ、アルコックスRシリーズ（明成化学工業社製）等の市販品を使用することができる。

【0010】本発明において（B）成分のポリエチレングリコールは、必要に応じて1種または2種以上を併用して用いることができ、その配合量は全組成中0.001～5%、より好ましくは0.01～1%である。0.001%未満では十分なマッサージ効果による角質除去効果が得られず、また5%を超えるとべたついてマッサージしにくくなる傾向がある。

【0011】本発明に用いられる（C）成分の常温で液状の多価アルコールは、（B）成分の特定分子量のポリエチレングリコールと組合せることで、マッサージ効果と角質除去効果が格段に向上し、しかも使用後の肌にしつとり感を与えて肌をかさつかせない効果を有する。

【0012】本発明に用いられる（C）成分の多価アルコールは、通常化粧料に使用可能な常温液状の多価アルコールであれば特に限定されず、具体的にはエチレングリコール、ジエチレングリコール、トリエチレングリコール、プロピレングリコール、ジプロピレングリコール、グリセリン、ジグリセリン、1,3-ブチレングリコール、平均分子量600以下のポリエチレングリコール等を例示することができる。本発明においては特にプロピレングリコール、ジプロピレングリコール、グリセリン、ジグリセリン、1,3-ブチレングリコールが好ましい。

【0013】本発明において、（C）成分の多価アルコールは、必要に応じて1種または2種以上を併用して用いることができ、その配合量は全組成中0.1～50%、より好ましくは1～20%である。0.1%未満では十分な角質除去効果や使用後の肌へのしつとり感の付与が得られず、また50%を超えるとべたついて使用感が悪くなり、マッサージしにくくなる傾向がある。

【0014】本発明の角質除去料においては上記必須成

分に加え、溶媒としてエタノール等の低級アルコール；精製水を用いることができ、更に目的に応じて本発明の効果を損なわない量的、質的範囲で、炭化水素油、トリグリセライド、エステル油、天然油脂類、ラノリン類、シリコーン油等の油性成分；天然殻粒、無機体质顔料、セルロースパウダー、ナイロンパウダー、シリコーン樹脂粉末等の粉体；界面活性剤；紫外線吸収剤；酸化防止剤；防腐剤；キレート剤；pH調整剤；水溶性高分子；電解質；着色剤；香料；皮膚用美容成分等、通常化粧料に用いられる他の成分を必要に応じて適宜配合することができる。

#### 【0015】

【発明の実施の形態】本発明の角質除去料は肌に塗布し擦って使用するものであり、粘性液状、乳液状、クリーム状、ジェル状等、種々の剤形にて使用することができる。また、本発明の角質除去料を不織布や布類、紙類等に含浸させ、シート状にしたもので皮膚の角質部分を擦ればより簡便に老化角質を除去することができる。本発明の角質除去料は、顔や手、腕、足等のボディのいずれの部位においても使用することができる。

#### 【0016】

【実施例】以下に実施例を挙げて、本発明を更に説明する。なお、これらは本発明を何ら限定するものではない。

実施例1～12および比較例1～6 角質除去料（クリーム状）

表1に示す組成および下記製法にてクリーム状の角質除去料を調製し、製品として使用可能な試料について、使用したときのマッサージ効果、角質除去効果、使用後のしつとり感、系の安定性について評価を行った。結果を表1および表2に併記する。

#### 【0017】

#### 【表1】

## (組成)

(成分)	実 験 例 (重量%)											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
(1) ステアリン酸	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
(2) ワセリン	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
(3) 自己乳化型モノステアリン酸グリセリン	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
(4) ポリエチレンジルピタノステアリン酸エステル(20E.O.)	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
(5) グリセリン	5	—	—	0.1	—	5	5	5	5	5	5	5
(6) ジグリセリン	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
(7) プロピレングリコール	—	—	15	—	50	—	—	—	—	—	—	—
(8) ジプロピレングリコール	—	—	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—
(9) 防腐剤	適量	適量	適量	適量	適量	適量	適量	適量	適量	適量	適量	適量
(10) 香料	適量	適量	適量	適量	適量	適量	適量	適量	適量	適量	適量	適量
(11) サリチル酸	0.2	0.05	1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.001	3
(12) レゾルシン	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.2	—
(13) ポリエチレングリコール(注1)	0.2	0.2	0.5	0.2	1	—	—	0.001	5	0.2	0.2	0.2
(14) ポリエチレングリコール(注2)	—	—	—	—	—	0.01	—	—	—	—	—	—
(15) ポリエチレングリコール(注3)	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
(16) ポリエチレングリコール(注4)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
(17) ポリアクリル酸ナトリウム	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
(18) 精製水	残量	残量	残量	残量	残量	残量	残量	残量	残量	残量	残量	残量
<評価>												
(1) マッサージ効果	◎	○	◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○
(2) 角質除去効果	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
(3) 後肌のしのぎ感	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
(4) 安定性	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

(注1) 平均分子量: 8000 (PEG 6000: 第一工業製薬社製)

(注2) 平均分子量: 700万 (ボリオックス WSR-303: ユニカーバイド社製)

(注3) 平均分子量: 1000 (PEG 1000: 第一工業製薬社製)

(注4) 平均分子量: 400 (PEG 400: 第一工業製薬社製)

## 【0018】

【表2】

## (組成)

(成分)	比 較 例 (重量%)					
	1	2	3	4	5	6
(1) ステアリン酸	14	14	14	14	14	14
(2) ワセリン	2	2	2	2	2	2
(3) 自己乳化型モノステアリン酸グリセリン	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
(4) ポリエチレンジルピタノステアリン酸エステル(20E.O.)	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
(5) グリセリン	5	5	0.05	60	5	5
(6) ジグリセリン	—	—	—	—	—	—
(7) プロピレングリコール	—	—	—	—	—	—
(8) ジプロピレングリコール	—	—	—	—	—	—
(9) 防腐剤	適量	適量	適量	適量	適量	適量
(10) 香料	適量	適量	適量	適量	適量	適量
(11) サリチル酸	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
(12) レゾルシン	—	—	—	—	—	—
(13) ポリエチレングリコール(注1)	—	—	-0.2	0.2	0.0005	8
(14) ポリエチレングリコール(注2)	—	—	—	—	—	—
(15) ポリエチレングリコール(注3)	—	—	—	—	—	—
(16) ポリエチレングリコール(注4)	—	5	—	—	—	—
(17) ポリアクリル酸ナトリウム	0.2	—	—	—	—	—
(18) 精製水	残量	残量	残量	残量	残量	残量
<評価>						
(1) マッサージ効果	—	△	○	△	△	×
(2) 角質除去効果	—	×	△	△	○	×
(3) 後肌のしのぎ感	—	◎	×	◎	◎	◎
(4) 安定性	×	◎	◎	◎	◎	◎

## 【0019】(製法)

A. 成分(1)～(4)加熱混合する。  
 B. 成分(5)～(8)および(11)～(18)を加熱混合する。  
 C. AをBに加え、乳化する。  
 D. Cに成分(9)および(10)を添加混合する。

E. Dを容器に充填して角質除去料を得た。

【0019】(評価および判定方法) 実施例1～12および比較例1～6の各試料を調製し、試料調製から30分後の系の均一性を評価して(イ)判定基準により安定性を判定した。これらのうち、製品として使用可能であった実施例1～12および比較例2～6の各試料を10

名の専門パネルに使用してもらい、使用時のマッサージ効果、角質除去効果および使用30分後の肌のしっとり感の各評価項目について、下記(ロ)評価基準を用いて7段階評価してもらった。その後、各試料の評点の平均値を(ハ)判定基準を用いて判定した。

【0020】評価項目

(1) 安定性(試料調製から30分後の系の均一性の評価)

(イ) 判定基準

(評価) : (判定)

均一 : ◎

ほぼ均一 : ○

不均一 : △

分離 : ×

(2) マッサージ効果

(3) 角質除去効果

(4) 使用30分後の肌のしっとり感

(ロ) 評価基準

(評点) : (評価)

6 : 非常に良い

5 : 良い

(成 分)

- (1) イソステアリン酸ポリオキシエチレン(50モル)
- (2) エタノール
- (3) 香料
- (4) 1, 3-ブチレングリコール
- (5) グリセリン
- (6) ポリエチレングリコール(注5)
- (7) 植物抽出液
- (8) サリチル酸
- (9) 精製水

注5: 実施例1の注1と同じもの

【0023】(製法)

A. 成分(1)～(3)を混合する。

B. 成分(4)～(9)を混合する。

C. AをBに加え、混合する。

D. 不織布にCを含浸させ、容器に装填して角質除去料(不織布含浸タイプ)を得た。

【0024】以上のようにして得られた実施例1の角質除去料はシートタイプなので塗布部位のマッサージが

- 4 : やや良い
- 3 : 普通
- 2 : やや悪い
- 1 : 悪い
- 0 : 非常に悪い

(ハ) 判定基準

(評点) : (判定)

5. 0以上 : ◎

3. 0以上、5. 0未満 : ○

1. 0以上、3. 0未満 : △

1. 0未満 : ×

【0021】表1および表2の結果から明らかに、本発明の角質除去料は比較例2～6のものと比較して、マッサージ効果、角質除去効果、使用後の肌のしっとり感、系の安定性の各項目において優れた効果を示すものであることが実証された。

【0022】実施例1 3 角質除去料(不織布含浸タイプ)

下記に示す組成および製法で、角質除去料(不織布含浸タイプ)を調製した。(組成)

(重量%)

0. 3

1. 8

適量

1. 0

5

0. 2

1

0. 1

残量

し易く、マッサージ効果や角質の除去効果も優れており、更に使用後の肌もかさつかずにしっとり感を保つ、優れた効果を示すものであった。

【0025】

【発明の効果】以上詳述した如く、本発明の角質除去料はマッサージ効果と角質除去効果に優れ、また使用後の肌にしっとり感を付与する効果を有するものであり、安定性も良好で、角質除去料として優れた品質を有する。

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.